

ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT USIA PRODUKTIF (15-64 TAHUN) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS UBUD I

Dewa Ayu Hari Krisna Dewi¹, Desak Nym Widyantini*

¹Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Jalan P.B. Sudirman, Denpasar, Bali, 80232

ABSTRAK

Berdasarkan data yang diperoleh di Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar, penderita hipertensi yang mendapatkan pelayanan kesehatan terbanyak berada di Puskesmas Ubud I. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ubud I. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain case control. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 120 responden yang terdiri dari 60 sampel kasus dan 60 sampel kontrol. Uji statistik yang digunakan adalah *Conditional Logistic Regression*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data primer dengan data Puskesmas Ubud I sebagai data awal. Hasil analisis menunjukkan variabel konsumsi buah dan sayur (OR=4,517, 95% CI=1,775-11,492, p=0,002), status obesitas (OR=4,238, 95% CI=1,878-9.562, p=0,001), dan kualitas tidur. (OR=2.881, 95% CI=1.351-6.146, p=0.006) memiliki pengaruh terhadap hipertensi. Kesimpulan penelitian ini adalah secara statistik ada hasil penelitian yang tidak dapat membuktikan pengaruh jenis kelamin, riwayat keluarga, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, aktivitas fisik, dan stres terhadap hipertensi. Saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian berupa pemberian KIE kepada masyarakat, optimalisasi pemeriksaan kesehatan, dan modifikasi gaya hidup.

Kata Kunci: Hipertensi, faktor risiko, usia produktif, kasus kontrol, matching

ABSTRACT

Based on data obtained at the Gianyar District Health Office, the highest number of hypertension sufferers who received health services was at the Ubud I Health Center. The purpose of this study was to determine the factors that influence the incidence of hypertension in the working area of the Ubud I Health Center. This study is an observational study with a case control design. The number of samples in this study were 120 respondents consisting of 60 case samples and 60 control samples. The statistical test used was Conditional Logistic Regression. Data collection was carried out using primary data with Ubud I Health Center data as initial data. The results of the analysis show that variables fruit and vegetable consumption (OR=4,517, 95% CI=1,775-11,492, p=0,002), obesity status (OR=4,238, 95% CI=1,878-9.562, p=0,001), and sleep quality. (OR=2.881, 95% CI=1.351-6.146, p=0.006) has an effect on hypertension. The conclusion of this study is statistically there is the results of the study could not prove the influence of gender, family history, smoking habits, alcohol consumption, physical activity, and stress on hypertension. The suggestions given are based on research results in the form of providing IEC to the community, optimizing health screening, and lifestyle modification.

Keywords: Hypertension, risk factor, productive age, case-control, matching

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular merupakan penyebab utama kematian dan ketidakmampuan fisik yang diderita oleh masyarakat dunia termasuk masyarakat Indonesia. Secara global, regional, dan nasional diproyeksikan jumlah kesakitan akibat penyakit tidak menular dan kecelakaan akan meningkat dan penyakit menular akan menurun pada tahun 2030 (Sari & Savitri, 2018). Di Indonesia,

berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, 2013, dan 2018 menunjukkan bahwa prevalensi PTM seperti diabetes, hipertensi, stroke, dan penyakit sendi/rematik cenderung mengalami peningkatan (Kemenkes RI, 2019).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik melebihi 90 mmHg.

*) e-mail korespondensi: desakwidyantini@unud.ac.id

Peningkatan tekanan darah dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal, penyakit jantung coroner, serta dapat menyebabkan stroke jika tidak dilakukan deteksi dini dan pengobatan yang memadai (Yulanda & Lisiswanti, 2017). Terdapat beberapa faktor risiko hipertensi yaitu factor risiko yang tidak dapat dikontrol seperti umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik. Faktor risiko yang dapat dikontrol yaitu kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minuman beralkohol, obesitas, kurang aktivitas fisik, stress, dan penggunaan estrogen (Kemenkes RI, 2014).

Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur ≥ 18 tahun di Provinsi Bali sebesar 29,97% (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data PTM Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar tahun 2019 prevalensi hipertensi sebesar 27,5%. Sementara periode Januari – November 2020 prevalensi hipertensi sebesar 30,1%. Angka ini masih berada diatas target yang ditetapkan dalam Renstra pada tahun 2015-2019, target untuk prevalensi tekanan darah tinggi sebesar 23,4% (Kemenkes RI, 2015). Pada Profil Kesehatan Gianyar Tahun 2019, disebutkan bahwa hipertensi menempati urutan kedua pada pola 10 Penyakit Terbanyak di UPT Kesmas dengan jumlah penderita hipertensi sebesar 9.914 dengan persentase sebesar 13,15% (Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar, 2020). Berdasarkan data yang didapatkan di Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar jumlah penderita hipertensi yang mendapat

pelayanan kesehatan periode Januari – November 2020 tertinggi ada di Puskesmas Ubud I sebesar 62,6%. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai analisis faktor risiko kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ubud I. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada masyarakat usia produktif (15-64 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Ubud I.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain *case control* dengan *matching* pada kelompok umur. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ubud I. Waktu penelitian dihitung dari penyusunan proposal skripsi sampai dengan pembuatan hasil penelitian yang dilaksanakan dari bulan Januari sampai Juni 2021. Sampel pada penelitian ini berjumlah 120 responden yang terdiri dari 60 sampel kasus dan 60 sampel kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara menggunakan kuesioner dengan data PIS-PK Puskesmas Ubud I periode Januari 2017-Februari 2020 digunakan sebagai data awal. Analisis data dilakukan dengan Uji *Conditional Logistic Regression*. Penelitian ini telah dinyatakan laik etik oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar dengan *ethical clearance* No:1544/UN14.2.2.VII.14/LT/2021.

HASIL

Dari 120 responden 48% diantaranya merupakan kelompok umur 45-54 tahun, sebagian besar berjenis kelamin perempuan.

*) e-mail korespondensi : desakwidyanthini@unud.ac.id

Dari total responden 54,17% diantaranya merupakan tamatan SMA. Mayoritas pekerjaan responden adalah wiraswasta dengan persentase 30,83%.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Demografi Responden Penelitian

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
15-24 tahun	6	5,00%
25-34 tahun	12	10,00%
35-44 tahun	8	6,67%
45-54 tahun	58	48,33%
55-64 tahun	36	30,00%
Jenis Kelamin		
Perempuan	64	53,33%
Laki-laki	56	46,67%
Tingkat Pendidikan		
Tidak Tamat SD	5	4,17%
SD	20	16,67%
SMP	9	7,50%
SMA	65	54,17%
Sarjana/Diploma	21	17,50%
Pekerjaan		
Buruh Harian Lepas	6	5,00%
Ibu Rumah Tangga	12	10,00%
Karyawan Swasta	20	16,67%
Pelajar/Mahasiswa	3	2,50%
Petani/Pekebun	18	15,00%
PNS	9	7,50%
Tidak Bekerja	15	12,50%
Wiraswasta	37	30,83%

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariabel Faktor Risiko Hipertensi

Variabel	Kasus		Kontrol		OR	95%CI OR	p-value
	n	%	n	%			
Jenis Kelamin							
Perempuan	27	45,00	37	61,67	Reff		
Laki-laki	33	55,00	23	38,33	1,949	0,945-4,019	0,071
Riwayat Keluarga							
Tidak Ada	29	48,33	38	63,33	Reff		
Ada	31	51,67	22	36,67	1,835	0,887-3,796	0,101

*) e-mail korespondensi : desakwidyantini@unud.ac.id

Variabel	Kasus		Kontrol		OR	95%CI OR	p-value
	n	%	n	%			
Kebiasaan Merokok							
Tidak Merokok	38	63,33	41	68,33	Reff		
Merokok	9	15,00	19	31,67	0,485	0,195-1,201	0,118
Berhenti Merokok	13	21,67	0	0,00	2,790	0 - .	0,990
Konsumsi Alkohol							
Tidak Konsumsi	46	76,67	44	73,33	Reff		
Konsumsi Sesuai Standar	14	23,33	16	26,67	0,838	0,368-1,910	0,675
Konsumsi Buah dan Sayur							
Cukup	7	11,67	23	38,33	Reff		
Kurang	53	88,33	37	61,67	4,517	1,775-11,492	0,002
Status Obesitas							
Tidak Obesitas	28	46,67	47	78,33	Reff		
Obesitas	32	53,33	13	21,67	4,238	1,878-9,562	0,001
Kualitas Tidur							
Baik	29	48,33	44	73,33	Reff		
Buruk	31	51,67	16	26,67	2,881	1,351-6,146	0,006
Aktivitas Fisik							
Cukup	24	40,00	31	51,67	Reff		
Kurang	36	60,00	29	48,33	1,578	0,775-3,212	0,208
Stress							
Normal	47	78,33	51	85,00	Reff		
Ringan	10	16,67	9	15,00	1,211	0,460-3,189	0,698
Sedang	3	5,00	0	0,00	1,380	0 - .	0,999

Keterangan : Reff = *Reference Group*

Berdasarkan hasil analisis bivariabel dapat diketahui bahwa terdapat 3 faktor yang terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi dengan nilai p value < 0,05 dan OR > 1 yaitu konsumsi buah dan sayur, obesitas, dan kualitas tidur. Dari hasil wawancara dan observasi dapat diketahui bahwa sebagian *) e-mail korespondensi : desakwidyantini@unud.ac.id

besar penderita hipertensi berjenis kelamin laki-laki. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa faktor jenis kelamin tidak berpengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi dengan nilai OR=1,949, 95% CI = 0,945 - 4,019 , p=0,071. Dari keseluruhan responden yang menderita hipertensi 51,67% diantaranya memiliki riwayat keluarga hipertensi. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa faktor

riwayat keluarga tidak berpengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi dengan nilai $OR=1,835$, $95\% CI = 0,887 - 3,796$, $p=0,101$. Sebagian besar responden yang menderita hipertensi tidak pernah merokok dengan persentase $63,33\%$. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa faktor kebiasaan merokok tidak berpengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi dengan nilai $OR=0,485$ $95\% CI = 0,195 - 1,201$, $p=0,118$.

Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa sebagian besar penderita hipertensi yang menjadi responden penelitian tidak pernah mengonsumsi alkohol dengan persentase sebesar $76,67\%$. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa faktor konsumsi alkohol tidak berpengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi dengan nilai $OR=0,838$, $95\% CI=0,368-1,910$, $p=0,675$. Pada penelitian ini sebagian besar responden penderita hipertensi kurang mengonsumsi buah dan sayur. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa faktor konsumsi buah dan sayur berpengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi dengan nilai $OR=4,517$, $95\% CI=1,775-11,492$, $p=0,002$. Nilai $OR=4,517$ artinya responden yang kurang mengonsumsi buah dan sayur

berpeluang terkena hipertensi sebesar $4,517$ kali dibandingkan dengan responden yang cukup mengonsumsi buah dan sayur.

Sebagian besar penderita hipertensi pada penelitian ini memiliki obesitas dengan persentase sebesar $53,33\%$. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa status obesitas berpengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi dengan nilai $OR=4,238$, $95\% CI=1,878-9,562$, $p=0,001$. Nilai $OR=4,238$ artinya responden yang memiliki obesitas berpeluang terkena hipertensi sebesar $4,238$ kali dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas. Sebagian besar responden penelitian yang menderita hipertensi memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa faktor kualitas tidur berpengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi dengan nilai $OR=2,881$, $95\% CI=1,351-6,146$ $p=0,006$. Nilai $OR=2,881$ artinya responden dengan kualitas tidur yang buruk berpeluang terkena hipertensi sebesar $2,881$ kali dibandingkan dengan responden dengan kualitas tidur yang baik. Sebagian besar responden pada penelitian ini khususnya penderita hipertensi kurang melakukan aktivitas fisik dengan nilai $OR=1,578$, $95\% CI=0,775-3,212$ $p=0,208$.

Tabel 3. Analisis *Conditional Logistic Regression* Faktor Risiko Hipertensi dengan Metode *Backward*

Faktor Risiko	Model Awal			Model Akhir				
	OR	95% CI	OR	p-value	OR	95%CI	OR	p-value
Jenis Kelamin								
Perempuan	Reff							
Laki-laki	2,535	1,032-6,224		0,042				
Riwayat Keluarga								
Tidak Ada	Reff							

*) e-mail korespondensi : desakwidyanthini@unud.ac.id

Faktor Risiko	Model Awal			Model Akhir		
	OR	95% CI OR	p-value	OR	95%CI OR	p-value
Ada	2,238	0,939-5,333	0,069			
Konsumsi Buah dan Sayur						
Cukup	Reff					
Kurang	4,871	1,638-14,485	0,004	4,147	1,474-11,668	0,007
Status Obesitas						
Tidak Obesitas	Reff					
Obesitas	4,405	1,724-11,254	0,002	4,082	1,686-9,880	0,002
Kualitas Tidur						
Baik	Reff					
Buruk	3,253	1,348-7,849	0,009	3,161	1,372-7,282	0,007
Aktivitas Fisik						
Cukup	Reff					
Kurang	1,925	0,817-4,536	0,134			

Keterangan: Reff = *Reference group*

Berdasarkan hasil analisis multivariabel dapat diketahui bahwa variabel konsumsi buah dan sayur, status obesitas, dan kualitas tidur terbukti secara statistik berpengaruh terhadap status

PEMBAHASAN

a. Pengaruh Konsumsi Buah dan Sayur Terhadap Status Hipertensi

Pada penelitian ini sebagian besar responden kurang mengonsumsi buah dan sayur dengan persentase sebesar 75%. Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa sebagian besar masyarakat hanya mengonsumsi buah setelah melaksanakan upacara agama. Pada kehidupan sehari-hari masyarakat jarang mengonsumsi buah dan sayur. Hasil uji statistik menunjukkan nilai OR = 4,517, 95% CI = 1,775 – 11,492, p=0,002. Berdasarkan hasil uji statistik dapat diinterpretasikan bahwa konsumsi buah dan sayur secara statistik

hipertensi dengan nilai p value <0,05. Variabel jenis kelamin, riwayat keluarga, dan aktivitas fisik tidak terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap status hipertensi dengan nilai p value > 0,05.

berpengaruh terhadap status hipertensi. Nilai OR = 4,517 artinya responden yang kurang mengonsumsi buah dan sayur memiliki peluang terkena hipertensi sebesar 4,517 kali dibandingkan dengan responden yang cukup mengonsumsi buah dan sayur.

Konsumsi kalium yang tinggi dapat menurunkan tekanan darah. Sedangkan kenaikan kadar natrium dapat merangsang sekresi rennin dan mengakibatkan pembuluh darah perifer menyempit yang berdampak pada meningkatnya tekanan darah. Asupan kalium yang rendah mengakibatkan peningkatan tekanan darah dan renal vascular remodeling yang

*) e-mail korespondensi : desakwidyantini@unud.ac.id

mengindikasikan terjadinya resistensi pembuluh darah pada ginjal. Mekanisme kerja kalium dalam mencegah penyempitan pembuluh darah (aterosklerosis) adalah dengan menjaga dinding pembuluh darah arteri tepat elastik dan mengoptimalkan fungsinya, sehingga tidak rusak akibat tekanan darah tinggi. Suplemen potassium 2-4 gram perhari dapat membantu penurunan tekanan darah, potassium umumnya banyak didapat pada beberapa buah-buahan dan sayuran. Konsumsi kalium yang tinggi dapat melindungi individu dari hipertensi. Konsumsi kalium menarik cairan dari bagian ekstraselular dan menurunkan tekanan darah. Rasio kalium dan natrium dalam diet berperan dalam mencegah dan mengendalikan hipertensi (Anwar, 2014).

Pola makan merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Gizi yang tidak optimal berkaitan dengan kesehatan yang buruk, dan meningkatkan risiko penyakit infeksi, dan penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular diantaranya penyakit jantung dan pembuluh darah, hipertensi, dan stroke. Pedoman gizi seimbang telah diimplementasikan di Indonesia sejak tahun 1955 merupakan realisasi dari rekomendasi Konferensi Pangan Sedunia di Roma tahun 1992. Pedoman gizi seimbang menggantikan slogan "4 sehat 5 sempurna" yang telah diperkenalkan sejak tahun 1952. Prinsip gizi seimbang terdiri dari empat pilar

yang merupakan rangkaian upaya untuk menyeimbangkan antara zat gizi yang keluar dan zat gizi yang masuk dengan memantau berat badan secara teratur. Adapun empat pilar tersebut adalah mengonsumsi aneka ragam pangan, membiasakan perilaku hidup bersih, melakukan aktivitas fisik, memantau berat badan secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal. Saat ini dianjurkan mengonsumsi lebih banyak buah-buahan dan sayuran. Demikian pula jumlah makanan yang mengandung gula, garam, dan lemak yang dapat meningkatkan beberapa risiko penyakit tidak menular dianjurkan untuk dikurangi (Menteri Kesehatan RI, 2014).

Dengan kondisi tersebut perlu dilakukan edukasi pada masyarakat terkait pentingnya konsumsi buah dan sayur guna mencegah terjadinya hipertensi menggunakan Pedoman Gizi Seimbang sebagai acuannya. Pemberian edukasi pada masa pandemi ini dapat dilakukan dengan bekerja sama dengan organisasi dalam masyarakat seperti karang taruna dan pengurus masing-masing banjar/dusun di wilayah kerja Puskesmas Ubud I. Media yang digunakan dapat berupa poster publik yang dapat dibagikan pada masyarakat melalui Group Whatsapp oleh masing-masing perangkat banjar/dusun. Selain pemberian edukasi diharapkan agar masyarakat diberikan referensi terkait jenis-jenis buah dan sayur yang dapat dikonsumsi guna mencegah terjadinya hipertensi seperti pepaya dan tomat yang memiliki kandungan kalium, buah

*) e-mail korespondensi : desakwidyanthini@unud.ac.id

pepaya dan tomat mudah ditemui dengan harga terjangkau oleh seluruh kalangan masyarakat. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian serupa dengan menelusuri lebih lanjut jenis-jenis buah dan sayur yang dikonsumsi serta kandungan gizinya.

b. Pengaruh Status Obesitas Terhadap Status Hipertensi

Obesitas adalah penumpukan lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi yang masuk dengan energi yang digunakan dalam waktu lama. Obesitas dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor genetik, lingkungan, konsumsi obat-obatan dan pengaruh hormon.

Pada penelitian ini terdapat 32 responden hipertensi dengan obesitas dan 28 responden hipertensi tanpa obesitas. Hasil uji statistik menunjukkan nilai OR = 4,238, 95% CI = 1,878 – 9,562 p=0,001. Dapat diinterpretasikan bahwa status obesitas memiliki pengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi. Nilai OR=4,238 artinya responden yang obesitas memiliki peluang terkena hipertensi sebesar 4,238 kali dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Agustina & Raharjo, 2015), menyebutkan bahwa berdasarkan hasil uji statistik Chi Square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian obesitas dengan hipertensi usia produktif dengan nilai p=0,038 (p<0,05). Dari hasil analisis didapatkan nilai OR=3,5, artinya

responden yang obesitas memiliki risiko 3,5 kali terkena hipertensi usia produktif dibandingkan responden yang tidak obesitas.

Obesitas menyebabkan terjadinya hipertensi dari berbagai mekanisme. Secara langsung obesitas menyebabkan meningkatnya cardiac output. Semakin besar massa tubuh maka semakin banyak jumlah darah yang beredar dan menyebabkan curah jantung meningkat. Secara tidak langsung, obesitas terjadi melalui perangsangan aktivitas sistem saraf simpatis dan *Renin Angiotensin Aldosterone System* (RAAS) oleh mediator-mediator seperti, sitokin, hormon dan adipokin. Hormon aldosteron merupakan salah satu yang berkaitan erat dengan retensi air dan natrium yang mengakibatkan volume darah meningkat. Seseorang yang mengalami obesitas akan memerlukan lebih banyak darah untuk bekerja menyuplai makanan dan oksigen ke jaringan tubuh. Hal tersebut mengakibatkan volume darah yang beredar melalui pembuluh darah akan meningkat, kerja jantung meningkat dan tekanan darah juga akan ikut meningkat (Tiara, 2020).

Kementrian kesehatan sesuai dengan kewenangan, tugas pokok dan fungsinya membuat Buku Panduan Pelaksanaan Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas (GENTAS) guna pengendalian obesitas yang bekerjasama dengan lintas program, lintas sektor, organisasi profesi, lembaga swadaya masyarakat dan dunia usaha. Panduan pengendalian

*) e-mail korespondensi : desakwidyantini@unud.ac.id

obesitas ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan program PTM khususnya pengendalian obesitas. Pesan GENTAS yaitu atur pola makan dan aktif bergerak (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Berdasarkan kondisi tersebut perlu dilakukan upaya dalam mengendalikan kejadian obesitas pada masyarakat guna menurunkan angka kejadian hipertensi. Upaya yang dilakukan dapat berupa edukasi atau penyuluhan tentang risiko obesitas dan cara menjaga berat badan agar tetap ideal dimana Buku Panduan Pelaksanaan Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas (GENTAS) dapat digunakan sebagai acuan. Pada masa pandemi Covid-19 ini edukasi dapat dilakukan menggunakan media poster publik dan bekerja sama dengan pengurus banjar/dusun yang ada di wilayah kerja Puskesmas Ubud I untuk menyebarkan pesan edukasi tersebut pada masyarakat melalui Group Whatsapp yang ada di masing-masing banjar/dusun.

c. Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Status Hipertensi

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai $OR=2,881$, $95\% CI=1,351-6,146$, $p=0,006$. Dapat diinterpretasikan bahwa secara statistik kualitas tidur memiliki pengaruh terhadap status hipertensi. Nilai $OR=2,94$ artinya responden dengan kualitas tidur yang buruk memiliki peluang terkena hipertensi sebesar 2,94 kali dibandingkan dengan responden dengan kualitas tidur yang baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan

penelitian Alfi and Yuliwar (2018), menyatakan bahwa sebagian besar pasien hipertensi memiliki kualitas tidur yang kurang, sebagian besar responden didominasi oleh pasien hipertensi derajat 3. Hasil analisis didukung oleh uji koefisien kontingensi yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kualitas tidur dengan tekanan darah.

Tidur berperan penting dalam menjaga sistem imunitas tubuh, sistem metabolisme, daya ingat, serta fungsi penting lainnya. Aktivitas seseorang dipengaruhi oleh baik atau buruknya kualitas tidur yang dimiliki. Orang dengan kualitas tidur yang buruk akan menjadi kurang fokus saat beraktivitas, merasa mudah lelah, serta memiliki suasana hati yang buruk. Kualitas tidur yang buruk dalam jangka panjang akan berdampak pada meningkatnya tekanan darah (Chen et al., 2015). Berdasarkan kondisi tersebut perlu diadakan edukasi kepada masyarakat terkait dengan pentingnya memiliki kualitas tidur yang baik guna mencegah terjadinya hipertensi. Berdasarkan anjuran Kemenkes RI waktu tidur yang diperlukan pada usia produktif yaitu 7-8 jam perhari. Edukasi dapat dilakukan dengan media poster publik dengan menggunakan materi poster Kemenkes RI sebagai acuan. Pemberian poster dapat dilakukan dengan kerjasama dengan pengurus banjar/dusun setempat. Sehingga pemberian pesan edukasi dapat dilakukan melalui Group Whatsapp dengan masyarakat pada banjar/dusun tersebut.

*) e-mail korespondensi : desakwidyanthini@unud.ac.id

d. Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Status Hipertensi

Jenis kelamin adalah tanda-tanda seks sekunder yang diperlihatkan seseorang. Cara menentukan jenis kelamin pada penelitian ini adalah dengan pengamatan langsung pada responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi berjenis kelamin laki-laki. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $OR=1,949$, $95\% CI=0,945-4,019$. Dapat diinterpretasikan bahwa jenis kelamin tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sartik, Tjekyan, & Zulkarnain, 2017), hasil uji chi square menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi dengan nilai $p=0,226$ ($p>0,05$). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Arifin, Weta, & Ayu Ratnawati (2016), berdasarkan hasil uji statistik menggunakan chi square didapatkan nilai $p=0,902$ ($p>0,05$), artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi.

Pada penelitian Kurniasih & Setiawan (2013), disebutkan bahwa menurut Cortas K, prevalensi terjadinya hipertensi pada laki-laki sama dengan perempuan. Tetapi, perempuan terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Wanita yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam

meningkatkan kadar HDL. Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Pada masa premenopause, perempuan mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang melindungi pembuluh darah dari kerusakan, proses ini terus berlanjut dan umumnya terjadi pada perempuan umur 45-55 tahun. Hal ini menyebabkan peningkatan penderita hipertensi wanita pada usia menopause.

Hasil penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya pengaruh antara jenis kelamin dengan hipertensi. Namun berdasarkan hasil observasi dapat diketahui bahwa sebagian besar penderita hipertensi berjenis kelamin laki-laki. Dengan kondisi tersebut disarankan untuk laki-laki usia produktif dapat meningkatkan kewaspadaan terhadap hipertensi dengan melakukan pola hidup sehat seperti menjaga berat badan agar tetap ideal, mengonsumsi buah dan sayur yang cukup, serta memiliki kualitas tidur yang baik.

e. Pengaruh Riwayat Keluarga Terhadap Status Hipertensi

Pola pewarisan penyakit hipertensi dalam keluarga mengemukakan bahwa gen hipertensi bersifat dominan. Menurut hukum Mendel, jika hanya salah satu orang tua menderita hipertensi, maka kemungkinan anaknya untuk tidak menderita hipertensi yaitu sebesar 50% (Kalangi, Umboh, & Pateda, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 51,67% penderita hipertensi

*) e-mail korespondensi : desakwidyantini@unud.ac.id

memiliki riwayat keluarga dan 36,67% yang tidak hipertensi memiliki riwayat keluarga. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $OR=1,835$, 95% $CI=0,887-3,796$, $p=0,101$. Dapat diinterpretasikan bahwa riwayat keluarga tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Kalangi et al. (2015), hasil analisis dengan Uji Fisher's Exact untuk mengetahui hubungan riwayat hipertensi dengan tekanan darah, menunjukkan tidak ada hubungan antara kedua variabel, dengan dasar nilai $p>0,05$.

Hasil penelitian tidak sejalan dengan penelitian Agustina & Raharjo (2015), berdasarkan hasil uji statistik chi square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara faktor genetik dengan kejadian hipertensi usia produktif (25-54 tahun) dengan nilai $p=0,019$ ($p<0,05$). Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=4,12$ dengan interval 1,38 – 12,27 (tidak mencakup angka 1), artinya responden yang memiliki faktor genetik memiliki risiko 4,12 kali mengalami hipertensi usia produktif dibandingkan responden yang tidak memiliki faktor genetik.

Perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan oleh perbedaan karakteristik responden. Pada penelitian Agustina & Raharjo (2015), jumlah kelompok kasus dan kelompok kontrol masing-masing 30 responden. Pada kelompok kasus 60% diantaranya memiliki faktor genetik. Pada kelompok kontrol 73,3% diantaranya tidak

memiliki faktor genetik. Sedangkan pada penelitian ini pada kelompok kasus 51,67% diantaranya memiliki riwayat keluarga hipertensi. Pada kelompok kontrol 63,33% diantaranya tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi.

Hasil penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya pengaruh riwayat keluarga terhadap status hipertensi. Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa sebesar 51,67% penderita hipertensi memiliki riwayat keluarga hipertensi. Dengan kondisi tersebut disarankan bagi masyarakat yang memiliki riwayat keluarga hipertensi agar melakukan skrining kesehatan lebih awal agar dapat mencegah terjadinya hipertensi.

f. Pengaruh Kebiasaan Merokok Terhadap Status Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak merokok yang terdiri dari 63,33% kelompok kasus dan 68,33% kelompok kontrol. Pada penelitian ini kebiasaan merokok diukur dari jumlah rokok yang dihisap dalam satu hari dan apakah saat penelitian berlangsung responden masih merokok atau sudah berhenti merokok. Untuk responden yang berhenti merokok tidak ditelusuri lebih lanjut apakah responden berhenti merokok setelah terkena hipertensi atau sebelum terkena hipertensi bagi kelompok kasus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara statistik kebiasaan merokok tidak berpengaruh terhadap status hipertensi pada usia produktif dengan nilai $OR=0,485$, 95%

*) e-mail korespondensi : desakwidyanthini@unud.ac.id

CI=0,195-1,201, $p=0,118$.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Arum (2019), faktor risiko kebiasaan merokok tidak memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi dan tidak memiliki tingkat risiko yang bermakna dengan nilai $p = 0,435$ ($p > 0,05$).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Agustina & Raharjo (2015), yang menyebutkan bahwa berdasarkan uji statistic Chi Square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi usia produktif dengan nilai $p=0,017$ ($p<0,05$). Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai OR=6, artinya responden yang memiliki kebiasaan merokok memiliki risiko 6 kali mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok. Perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan oleh perbedaan karakteristik responden serta desain penelitian yang digunakan.

Hasil penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya pengaruh kebiasaan merokok terhadap status hipertensi. Hasil penelitian ini bertentangan dengan teori yang dikemukakan oleh Departemen Kesehatan RI (2016) yang menyebutkan bahwa merokok adalah salah satu kebiasaan yang memberikan dampak negatif terhadap kesehatan. Zat – zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel

pembuluh darah arteri, dan mengakibatkan tekanan darah tinggi. Kebiasaan merokok juga menyebabkan meningkatnya denyut jantung dan kebutuhan suplai oksigen ke otot-otot jantung. Kebiasaan merokok pada penderita tekanan darah tinggi semakin meningkatkan risiko kerusakan pada pembuluh darah arteri.

Dengan kondisi tersebut, disarankan kepada masyarakat untuk mengurangi kebiasaan merokok dan dianjurkan untuk tidak merokok guna mencegah munculnya masalah kesehatan khususnya hipertensi yang dapat disebabkan oleh zat kimia yang terkandung dalam rokok.

g. Pengaruh Konsumsi Alkohol Terhadap Status Hipertensi

Pada penelitian ini sebagian besar responden tidak mengonsumsi alkohol yang terdiri dari 76,67% kelompok kasus dan 73,33% kelompok kontrol. Hasil uji statistik menunjukkan nilai OR=0,838, 95% CI=0,368-1,910, $p=0,675$. Dapat diinterpretasikan bahwa konsumsi alkohol tidak berpengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Agustina & Raharjo (2015), berdasarkan hasil uji Chi Square dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi pada usia produktif dengan nilai $p = 0,148$ ($p > 0,05$).

Di negara barat seperti Amerika Serikat, konsumsi alkohol yang berlebihan hanya berpengaruh sekitar 10% terhadap terjadinya hipertensi

*) e-mail korespondensi : desakwidyantini@unud.ac.id

yang biasanya dikonsumsi oleh laki-laki separuh baya (Widiyanto, Tri Atmojo, Sani Fajriah, Irene Putri, & Soultoni Akbar, 2020). Alkohol merupakan hasil fermentasi karbohidrat oleh mikroorganisme anaerobik. Alkohol dalam dunia medis biasanya digunakan sebagai bakterisida, fungisida, dan virusida. Namun penggunaan atau konsumsi minuman beralkohol yang berlebihan akan berdampak pada penurunan kesehatan yang dapat mengganggu dan merusak fungsi hati. Fungsi hati akan terganggu sehingga dapat mempengaruhi kinerja dan fungsi jantung. Gangguan fungsi jantung pada akhirnya menyebabkan hipertensi. Hal ini terjadi karena alkohol merangsang epinefrin atau adrenalin yang menyebabkan arteri mengecil sehingga terjadi penimbunan air dan natrium. Peningkatan konsumsi alkohol dalam jangka panjang dapat berpengaruh pada peningkatan kadar kortisol dalam darah sehingga aktivitas *rennin angiotensin aldosteron system* (RAAS) akan meningkat yaitu sistem hormon yang mengatur keseimbangan tekanan darah dan cairan dalam tubuh (Arifin et al., 2016).

Hasil penelitian ini tidak dapat membuktinya adanya pengaruh konsumsi alkohol terhadap hipertensi pada usia produktif. Meskipun demikian diharapkan masyarakat tidak mengonsumsi alkohol secara berlebihan agar dapat mencegah munculnya masalah kesehatan akibat konsumsi alkohol yang berlebihan dalam jangka panjang.

h. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Status Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden kurang melakukan aktivitas fisik yang terdiri dari 60% kelompok kasus dan 48,33% kelompok kontrol. Dalam penelitian ini aktivitas fisik yang dimaksud adalah kegiatan sehari-hari responden seperti berjalan kaki, olahraga, mencangkul, mencari rumput, dan aktivitas fisik berat seperti buruh bangunan. Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa mayoritas penduduk di wilayah kerja Puskesmas Ubud I bekerja sebagai wiraswasta, hal ini menyebabkan masyarakat kurang melakukan aktivitas fisik. Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai $OR=1,578$, $95\% CI=0,775-3,212$, $p=0,208$. Dapat diinterpretasikan bahwa aktivitas fisik secara statistik tidak berpengaruh terhadap status hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tina Astiari (2016), aktivitas fisik tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian hipertensi di Puskesmas Payangan dengan nilai $p=0,41$. Hasil penelitian ini pula tidak sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Palmer & Williams (2007), yang menyatakan bahwa olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi, orang dengan aktivitas fisik yang tidak aktif akan lebih rentan terhadap hipertensi. Melakukan aktivitas fisik secara teratur tidak hanya menjaga bentuk tubuh dan berat badan, tetapi juga dapat menurunkan tekanan darah. Penderita hipertensi, latihan

*) e-mail korespondensi : desakwidyantini@unud.ac.id

aerobik sedang selama 30 menit sehari selama beberapa hari setiap minggu dapat menurunkan tekanan darah. Jenis latihan yang dapat mengontrol tekanan darah adalah berjalan kaki, bersepeda, berenang, dan aerobik.

Hasil penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya pengaruh aktivitas fisik terhadap hipertensi. Namun berdasarkan pada teori yang dikemukakan oleh Palmer & Williams (2007), disarankan pada masyarakat untuk meluangkan waktu minimal 30 menit dalam satu hari untuk melakukan aktivitas fisik seperti jalan kaki, bersepeda, aerobik, dan aktivitas lainnya yang dapat dilaksanakan di rumah.

i. Pengaruh Stress Terhadap Status Hipertensi

Stress yang sifatnya konstan dan berlangsung lama bisa meningkatkan saraf simpatis yang dapat memicu meningkatnya tekanan darah. Jika keadaan seringkali emosi dan berpikir negatif secara perlahan dan tidak disadari akan muncul gejala fisik seperti hipertensi. Kondisi psikis seseorang memang berbeda jika kondisi psikis seseorang dapat memengaruhi tekanan darah. Stress juga dapat mengakibatkan peningkatan aliran darah ke ginjal, kulit dan saluran pencernaan. Tubuh akan semakin banyak menghasilkan hormon adrenalin, hal tersebut mengakibatkan sistem jantung akan bekerja semakin kuat dan cepat Helvy Subrata & Wulandari (2020). Secara fisiologis stress bisa meningkatkan bertambahnya denyut nadi, tekanan darah, pernapasan

dan aritmia. Selain respon fisiologis pelepasan hormon adrenalin sebagai akibat stress berat bisa mengakibatkan naiknya tekanan darah dan pembekuan darah (Ardian, 2018).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden penelitian tidak mengalami stress yang terdiri dari 78,33% kelompok kasus dan 85% kelompok kontrol. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $OR=1,211$, $95\% CI=0,460-3,189$, $p=0,698$. Dapat diinterpretasikan bahwa secara statistik stress tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap status hipertensi.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Amir, Ningsih, Astuti, & Akbar (2021), hasil uji statistik chi square diperoleh nilai $p=0,025$ ($p<0,05$). Hal ini berarti terdapat hubungan antara faktor stress usia produktif terhadap kejadian hipertensi pada masyarakat di Desa Dumoga Kabupaten Bolaang Mongondow. Hasil penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian Agustina & Raharjo (2015), berdasarkan hasil uji statistik chi square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara stress psikis dengan kejadian hipertensi usia produktif (25-54 tahun) dengan nilai $p=0,002$ ($p<0,05$). Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR=6,4$ dengan interval $2,084-19,755$ (tidak mencakup angka 1) artinya penderita yang mengalami stress psikis memiliki risiko 6,4 kali mengalami hipertensi dibandingkan dengan penderita yang tidak mengalami stress psikis.

Perbedaan hasil penelitian dapat

*) e-mail korespondensi : desakwidyantini@unud.ac.id

disebabkan oleh perbedaan karakteristik responden dan desain penelitian. Pada penelitian Amir et al. (2021), desain penelitian yang digunakan adalah cross sectional. Variabel stress pada penelitian Amir dikategorikan menjadi sangat berat, berat, sedang. Sedangkan pada penelitian ini variabel stress dikategorikan menjadi normal, ringan, sedang, berat, dan sangat berat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada penelitian ini tidak mengalami stress. Hasil penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya pengaruh stress terhadap hipertensi. Namun berdasarkan hasil penelitian Helvy Subrata & Wulandari (2020), disebutkan bahwa kondisi psikis seseorang dapat mempengaruhi tekanan darah. Berdasarkan kondisi tersebut disarankan kepada masyarakat jika merasa memiliki beban psikis agar melakukan konseling pada ahlinya agar beban psikis tersebut tidak memicu munculnya masalah kesehatan lain.

j. Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini yaitu, *matching* pada penelitian ini hanya berdasarkan kelompok umur dengan rentang umur 10 tahun, sehingga proses *matching* yang dilakukan belum optimal. Pengukuran konsumsi buah dan sayur hanya berdasarkan jumlah porsi yang dikonsumsi dalam satu hari, tanpa menelusuri lebih lanjut terkait jenis-jenis buah dan sayur yang dikonsumsi serta kandungan gizinya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu: gambaran umum responden adalah responden penelitian merupakan masyarakat dengan rentang umur 15-64 tahun. Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dan berada pada kelompok umur 45-54 tahun. Sebagian besar responden merupakan tamatan SMA dan bekerja sebagai wiraswasta. Secara statistik terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel konsumsi buah dan sayur, obesitas, dan kualitas tidur terhadap status hipertensi. Perilaku yang kurang mengonsumsi buah dan sayur, memiliki IMT>27, serta memiliki kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan peluang terkena hipertensi. Namun, hasil penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya pengaruh jenis kelamin, riwayat keluarga, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, aktivitas fisik, dan stress terhadap status hipertensi.

SARAN

Adapun saran-saran yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah diharapkan adanya KIE pada masyarakat terkait pentingnya konsumsi buah dan sayur guna mencegah terjadinya hipertensi menggunakan Pedoman Gizi Seimbang sebagai acuannya.

Diharapkan adanya upaya dalam mengendalikan kejadian obesitas pada masyarakat guna menurunkan angka kejadian hipertensi. Upaya yang dilakukan dapat berupa edukasi atau penyuluhan tentang risiko obesitas dan cara menjaga berat badan agar tetap ideal dimana Buku Panduan Pelaksanaan Gerakan Nusantara

*) e-mail korespondensi : desakwidyanthini@unud.ac.id

Tekan Angka Obesitas (GENTAS) dapat digunakan sebagai acuan.

Perlu diadakan edukasi kepada masyarakat terkait dengan pentingnya memiliki kualitas tidur yang baik. Berdasarkan anjuran Kemenkes RI waktu tidur yang diperlukan pada usia produktif yaitu 7-8 jam perhari. Pada masa pandemi Covid-19 ini edukasi dapat dilakukan menggunakan media poster publik dan bekerja sama dengan pengurus banjar/dusun yang ada di wilayah kerja Puskesmas Ubud I untuk menyebarkan pesan edukasi tersebut pada masyarakat melalui Group Whatsapp yang ada di masing-masing banjar/dusun.

Skrining kesehatan dioptimalkan pada kelompok yang rentan terkena hipertensi seperti masyarakat yang memiliki riwayat hipertensi, memiliki riwayat merokok, sering mengonsumsi alkohol sehingga kejadian hipertensi dapat dideteksi lebih awal.

Diharapkan masyarakat dapat memodifikasi gaya hidup seperti tidak merokok, tidak mengonsumsi alkohol berlebihan, menjaga berat badan tetap ideal, melakukan aktivitas fisik secara teratur, mengonsumsi buah dan sayur yang cukup, memiliki kualitas tidur yang baik guna mengendalikan angka kejadian hipertensi.

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian serupa dengan metode yang berbeda dan menelusuri lebih lanjut terkait faktor konsumsi buah dan sayur yaitu jenis-jenis buah dan sayur yang dikonsumsi serta mengukur kandungan gizinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan

*) e-mail korespondensi : desakwidyantini@unud.ac.id

terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dan membantu kesuksesan dari penelitian ini mulai penyusunan proposal hingga penyusunan hasil penelitian. Sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., & Raharjo, B. B. (2015). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Usia Produktif (25-54 Tahun). *Unnes Journal of Public Health*, 4(4), 146–158. <https://doi.org/10.15294/ujph.v4i4.9690>
- Amir, H., Ningsih, S. R., Astuti, W., & Akbar, H. (2021). Hubungan Kebiasaan Merokok dan Faktor Stres pada Usia Produktif terhadap Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Desa Dumoga Kabupaten Bolaang Mongondow. 3(1), 9–17.
- Anwar, R. (2014). Konsumsi Buah dan Sayur Serta Konsumsi Susu Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi di Puskesmas S.Parman Kota Banjarmasin. *Jurnal Skala Kesehatan*, 5(1), 1–8. Retrieved from <http://www.ejurnalskalakesehatan-poltekkesbjm.com/index.php/JSK/article/view/11/24>
- Ardian, I. (2018). Signifikansi Tingkat Stres Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Unissula Nursing Conference Call for Paper & National Conference*, 1(1), 152–156.
- Arifin, M., Weta, I. W., & Ayu Ratnawati, N. L. K. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016. *E-Jurnal Medika Udayana*, 5(7).

- Departemen Kesehatan RI. (2016). *Buku Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi*. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar. (2020). *Profil Kesehatan Kabupaten Gianyar Tahun 2019*.
- Helvy Subrata, A., & Wulandari, D. (2020). Hubungan Stres dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Productive Age. *Stethoscope*, 1(1), 1–7.
- Kalangi, J. A., Umboh, A., & Pateda, V. (2015). Hubungan Faktor Genetik Dengan Tekanan Darah Pada Remaja. *E-CliniC*, 3(1), 3–7. <https://doi.org/10.35790/ecl.3.1.2015.6602>
- Kemendes RI. (2014). Pusdatin Hipertensi. In *Infodatin*. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Kemendes RI. (2015). *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019*.
- Kemendes RI. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. In *Kementerian Kesehatan RI*.
- Kemendes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). Panduan Pelaksanaan Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas (GENTAS). [Http://P2Ptm.Kemkes.Go.Id/Dokumen-Ptm/Panduan-Gentas](http://P2Ptm.Kemkes.Go.Id/Dokumen-Ptm/Panduan-Gentas), pp. 6–16. Retrieved from <http://p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/panduan-gentas>
- Kurniasih, I., & Setiawan, M. R. (2013). Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Puskesmas Srandol Semarang Periode Bulan September – Oktober 2011. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 1(2), 54–59.
- Menteri Kesehatan RI. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang*. (2014). Indonesia.
- Palmer, A., & Williams, B. (2007). *Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga.
- Sari, D. W. R., & Savitri, M. (2018). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Pemanfaatan POSBINDU Penyakit Tidak Menular (PTM) di Wilayah Kerja PUSKESMAS Kecamatan Setia Budi Kota Jakarta Selatan Tahun 2018. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia : JKKI*, 7(2), 49–56. Retrieved from <https://journal.ugm.ac.id/jkki/article/view/36849>
- Sartik, S., Tjekyan, R. S., & Zulkarnain, M. (2017). Risk Factors and the Incidence of Hypertension in Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 180–191. <https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.3.180-191>
- Tiara, U. I. (2020). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(2), 167–171. <https://doi.org/10.35893/jhsp.v2i2.51>
- Tina Astiari, N. P. (2016). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Dewasa Di Puskesmas Payangan, Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar*.
- Widiyanto, A., Tri Atmojo, J., Sani Fajriah, A., Irene Putri, S., & Soultioni Akbar, P. (2020). Pendidikan Kesehatan

*) e-mail korespondensi : desakwidyanthini@unud.ac.id

Pencegahan Hipertensi. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 172–181.

Yulanda, G., & Lisiswanti, R. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Majority*, 6(1), 25–33.